

## ABSTRAK

### PEMANFAATAN DAN PENYEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU UNTUK MENGURANGI PENCEMARAN UDARA DI KORIDOR JALAN KOM. NOTO SUMARSONO DAN JALAN AHMAD YANI KABUPATEN PURBALINGGA

Oleh: Heri Sulistyanto  
NRP: 10.306.0038

Koridor jalan Kom. Noto sumarsono dan jalan Ahmad yani merupakan bagian dari sistem jaringan jalan kolektor primer di Kabupaten Purbalingga. Tingginya kegiatan transportasi serta aktivitas kegiatan industri dan pemukiman di wilayah tersebut menyebabkan pencemaran udara semakin meningkat terutama pada saat jam-jam sibuk di koridor jalan jalan tersebut. Penyediaan RTH dinilai paling efektif dalam menanggulangi pencemaran udara.

Wilayah kajian penelitian dibagi menjadi dua koridor pengamatan yaitu koridor jalan Kom. Noto sumarsono, dan koridor jalan Ahmad yani. Berdasarkan data yang didapat kualitas udara di kedua ruas jalan tersebut pada tahun 2015 adalah 109  $\mu\text{g/g}$  dengan kualitas udara berdasarkan ISPU termasuk kedalam kategori **Tidak Sehat**.

Untuk menanggulangi pencemaran udara dipilih pengoptimalan RTH publik dan privat yang ada dengan pemilihan vegetasi dipilih berdasarkan kemampuannya dalam mereduksi pencemaran rata-rata tinggi. Pada RTNH Publik seluas 1.799.304  $\text{m}^2$  koridor jalan Kom. Noto Sumarsono dan Ahmad Yani dengan pengoptimalan lahan dapat ditanami pohon sebanyak 27 pohon tambahan dan dapat mereduksi polusi sebesar 12,6132  $\mu\text{g/g}$  (11,57%), selanjutnya pada pengoptimalan ruang terbuka hijau privat sebagai area tanam pohon seluas 1.768,466  $\text{m}^2$  dapat ditanami pohon sebanyak 60 pohon tambahan dan dapat mereduksi polusi sebesar 19,254  $\mu\text{g/g}$  (17,66%)..

Namun berdasarkan pengamatan tidak semua lahan ruang terbuka publik maupun privat pada bangunan dapat dimanfaatkan sebagai RTH karena kebutuhan tertentu maka diansumsikan 30% lahan menjadi RTH. Berdasarkan hasil identifikasi lahan yang tersedia pada ruang terbuka hijau publik maupun ruang terbuka hijau privat sudah mampu menampung jumlah pohon untuk menanggulangi seluruh pencemaran udara. Upaya pengoptimalan vegetasi pada lahan publik dan privat di sepanjang ruas jalan Kom. Noto Sumarsono dan Ahmad Yani mampu menurunkan emisi hingga pada kategori **Sedang** yaitu pada rentang 77,1328  $\mu\text{g/g}$ . Bagi bangunan yang tidak memiliki RTH dan tidak lahan sebagai area tanam pohon maka penanaman dilakukan dalam pot atau penerapan green roof dan green wall/vertikal garden serta mengalihkan pengguna kendaraan pribadi ke kendaraan umum dan memprioritaskan moda transportasi angkutan massal yang aman.

Kata kunci : Pencemaran udara, Pengoptimalan lahan, RTH.